

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 23.09.2025 18:01:29

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58480415a13e109

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске

Отделение СПО Школы Кавказского гостеприимства

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель ПЦК

«__» _____ 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине	Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве
Специальность	19.02.10. Технология продукции общественного питания
Форма обучения	очная
Учебный план	2020
Объем занятий: Итого	68 ч.,
В т.ч. аудиторных	48 ч.
Лекций	16 ч.
Практических занятий	16 Ч
Курсовая работа	16 ч.
Самостоятельной работы	20 ч.

Дата разработки:

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Отделение СПО Школы Кавказского гостеприимства**

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель ПЦК

«__» _____ 2020 г.

**Фонд тестовых заданий
по дисциплине Микробиология, санитария и гигиена в пищевом
производстве.**

Тема 1. Распространение и роль микроорганизмов в природе и жизни человека.

Вариант 1

Задание 1. Подавляющим числом бактерий в природе являются:

палочковидные

кокковидные

простеки

Задание 2. Диаметр наиболее мелких кокков составляет мкм:

0,1

0,6

1,0

Задание 3. Бактерии относятся к надцарству:

прокариот

эукариот

акариот

Задание 4. Процесс нитрификации был открыт ученым:

С.Н.Виноградским

И.И.Мечниковым

Р.Кохом

Вариант 2

Задание 1. Эпифитные микроорганизмы обитают на поверхности:

плодов и овощей

кожи человека и животных

почве

Задание 2. Впервые возбудитель сибирской язвы был обнаружен и описан ученым:

Р.Кохом

И.Мечниковым

С.Виноградским

Задание 3. Микроорганизмы обнаружены в природе

во всех средах обитания

только в почве

только в воде

Задание 4. Воздушная среда обитания для микроорганизмов является

неблагоприятной
благоприятной
Смотря в каком регионе

Вариант 3.

Задание 1. Первый микроскоп был изобретен исследователем

Ван Левенгуком

Луи Пастером

Робертом Коххом

Задание 2. Процесс нитрификации был открыт ученым

С.Н.Виноградским

С.П.Костычевым

Я.Я. Никитинским

Задание 3. Микология – это наука, изучающая

Грибы

Бактерии

Вирусы

Задание 4. Термин – бактерия обозначает

палочка

кокк

цепочка

Тема 2. Морфология и размножение бактерий

Вариант 1

Задание 1. Кокковые формы бактерий характеризуются:

отсутствием подвижности и способности к спорообразованию

способностью к передвижению и спорообразованию

способностью к почкованию и спорообразованию

Задание 2. Диплококки характеризуются:

сферической формой клеток, расположенных в парах

сферической формой клеток и одиночным беспорядочным расположением клеток

сферической формой клеток расположенных цепочкой

Задание 3. Тетракокки характеризуются:

сферической формой клеток, расположенных по четыре

сферической формой клеток и одиночным беспорядочным расположением клеток

сферической формой клеток расположенных цепочкой

Задание 4. Стафилококки характеризуются:

сферической формой клеток, расположенных в виде цепочки

сферической формой клеток расположенных в виде виноградной грозди

сферической формой клеток расположенных в парах

Вариант 2.

Задание 1. Стафилококки характеризуются:

сферической формой клеток, расположенных в виде кисти винограда

сферической формой клеток и одиночным беспорядочным расположением клеток

сферической формой клеток расположенных цепочкой

Задание 2. Сарцины относятся к бактериям:

пептококкам

стрептококкам

диплококкам

Задание 3. Сацины – это:

грибы

бактерии
микоплазмы

Задание 4. Бактерии рода Клостридий имеют форму клеток:

Палочковидную
Шаровидную
Спиралевидную

Вариант 3.

Задание 1. Бактерия картофельная палочка характеризуется:
палочковидной формой и способностью синтезировать молочную кислоту
шаровидной формой и способностью синтезировать уксусную кислоту
спиралевидной формой и способностью синтезировать спирт

Задание 2. Бактерии лофотрихи характеризуются:

палочковидной формой и наличием пучка жгутиков на одном конце клетки
спиралевидной формой и наличием жгутиков, расположенных по всей поверхности клетки

Задание 3. Монотрихи характеризуются:

наличием одного жгутика на одном конце клетки
наличием пучка жгутиков на одном конце клетки
наличием по одному жгутику на обоих концах клетки

Задание 4. Перетрихи характеризуются:

наличием жгутиков, расположенных по всей поверхности клетки
наличием пучка жгутиков на одном конце клетки
наличием по одному жгутику на обоих концах клетки

Тема 3. Морфофизиологическая характеристика и размножение дрожжей

Вариант 1

Задание 1. Как присутствие дрожжей Кандида влияет на технологический процесс выпечки хлеба?

угнетает процесс брожения
стимулирует
не влияет

Задание 2. Первым обнаружил и зарисовал дрожжи:

Антони Ван Левенгук
Луи Пастер
И. Мечников

Задание 3. Книга Луи Пастера «Очерки о пиве» вышла в году:

1876
1895
1902

Задание 4. Впервые ферменты были обнаружены в микроорганизмах:

дрожжах
бактериях
мицелиальных грибах

Вариант 2. Дрожжи способны размножаться:

половым и бесполом путем
только половым путем
только бесполом

Задание 1. Дрожжи относятся к классу:

аскомицет
оомицет
зигомицет

Задание 2. Число спор в клетке дрожжей может формироваться в количестве:

2 – 12
1 – 6

6 – 32

Задание 3. Аспорогенными расами называются дрожжи:
утратившие способность к спорообразованию
утратившие способность к половому размножению
утратившие способность к прямому делению клетки

Задание 4. Ложными дрожжами называются дрожжи:
утратившие способность к спорообразованию
утратившие способность к половому размножению
утратившие способность к прямому делению клетки

Вариант 3.

Задание 1. Истинными дрожжами называются дрожжи:
способные к спорообразованию
утратившие способность к половому размножению
утратившие способность к прямому делению клетки

Задание 2. Дрожжи *Debaromyces* в природе встречаются в:
соленых водах
пресной воде
воде болот

Задание 3. На поверхности колбас размножаться образуя белый налет, дрожжи:
де Барии
Кандида
Мечникова

Задание 4. Игловидную форму имеют споры дрожжей:
Мечникова
де Барии
Кандида

Тема 4. Морфофизиологическая характеристика и размножение мицелиальных грибов

Вариант 1

Задание 1. Микроорганизмы, принадлежащие к классу Оомицетов относятся к группе:
грибов
бактерий
микоплазм

Задание 2. макрофиты – это
грибы
бактерии
актиномицеты

Задание 3. Тело гриба состоит из
гифов
конидий
склероций

Задание 4. Многоклеточный мицелий грибов называется:
септированным
несептированным
все зависит от типа размножения

Вариант 3.

Задание 1. толщина гифов колеблется в пределах:
5 – 15 мкм
10 25 мкм
100 – 150 мкм

Задание 2. Растут грибы:
вершиной гифов
недифференцированными клетками мицелия

дифференцированными клетками мицелия

Задание 3. Споры при размножении грибов могут образовываться путем:
как половым так и бесполом

только половым

только бесполом

Задание 4. Размножение грибов с помощью оидий относится к типу:

бесполому

половому

партеногенезу

Вариант 3.

Задание 1. Конидии – это:

органы бесполого размножения

органы полового размножения

видовое название гриба

Задание 2. Спорангии– это:

органы бесполого размножения

органы полового размножения

видовое название гриба

Задание 3. Конидии образуются у грибов, имеющих мицелий:

септированный

несептированный

не имеющих мицелия

Задание 4. Стеригмы – это клетки, развивающиеся на:

конидиеносцах

спорангиеносцах

склероциях

Тема 5. Источники загрязнения вирусами пищевого сырья и продуктов питания.

Размножение вирусов

Вариант 1

Задание 1. Вирусы относятся к надцарству:

акариоты

прокариоты

эукариоты

Задание 2. Вирусы были открыты в году:

1892

1885

1876

Задание 3. Вирусы были открыты ученым:

Д. И.Ивановским

Луи Пастеров

Ф.М. Чистяковым

Задание 4. Химический состав вирусов представлен:

белковым капсидом и молекулами ДНК или РНК

белковым капсидом и двухцепочечной молекулой ДНК

белковым капсидом и двухцепочечной молекулой РНК

Вариант 3.

Задание 1. Вирусы способны к репродукции:

только в клетках живых организмов

как в живых организмах так и отмерших

только в организме отмерших растений и животных

Задание 2. Вирусы можно выращивать на питательных средах?

на питательных средах они не репродуцируют

они способны репродуцировать только на естественных средах

на любых

Задание 3. Первый этап проникновения вирусов в клетку называется:

адсорбция
проникновение
раздевание

Задание 4.

Вариант 3.

Задание 1. Этап разделения вируса в клетке на белок и нуклеиновую кислоту называется:

раздевание
расплетение
подготовительный

Задание 2. Одним из первых наблюдал и описал явление лизиса у бактерий российский ученый:

Н.Ф.Гамалея

Д.И. Иванов

А.Ф.Выйткевич

Задание 3. Фаги – это:

вирусы
бактерии
грибы

Задание 4. Вирусы обнаружены для систематических групп живых организмов:

всех
только для животных и растений
только для бактерий

Тема 6. Гигиеническая оценка питьевой воды

Вариант 1

Задание 1. физические свойства воды определяются...

прозрачностью
жесткостью
окисляемостью

Задание 2. через воду могут передаваться...

дизентерия
ветряная оспа
сыпной тиф

Задание 3. для эпидемии водного происхождения характерно...

длительный период возникновения одиночных случаев заболевания после ликвидации вспышки
малое число заболевших

медленный спад числа заболевших после изоляции очага инфекции

Задание 4. источниками антропогенного загрязнения поверхностных водоемов являются

бытовые и промышленные сточные воды
геохимический состав почвы
рельеф местности

Вариант 3.

Задание 1. косвенными показателями биогенного загрязнения воды водоемов являются...

сапробность водоема
общая минерализация воды
концентрация фтора и йода

Задание 2. воды поверхностных водоемов отличаются от межпластовых вод...

большой бактериальной обсемененностью
большой минерализованностью
более стабильным химическим составом

Задание 3. питьевая вода должна...

иметь благоприятные органолептические свойства

иметь определенный солевой состав

иметь определенный кислотный состав

Задание 4. к методам обеззараживания воды относятся

хлорирование

фторирование

коагуляция

Вариант 3.

Задание 1. бактериологическими показателями качества питьевой воды являются...

коли-титр

сапробность

наличие солей тяжелых металлов

Задание 2. профилактика заболеваний водного происхождения включает...

стандартизация качества воды и соблюдение гигиенических нормативов

использование в качестве источников воды только межпластовых вод

использование воды на водопроводных станциях без специальной обработки

Задание 3. коли-титр – это наименьший объем жидкости, в котором содержится 1 кишечная палочка. Бактериологический показатель качества воды считается высоким если...

коли-титр равен 300мл и выше

чем меньше коли-титр, тем лучше санитарное состояние воды

чем больше коли-титр, тем хуже санитарное состояние воды

Задание 4. коли-индекс – число кишечных палочек, содержащихся в единице объема или массы исследуемого вещества. Бактериологический показатель качества воды считается высоким если...

коли-индекс должен быть не больше 3 в 1 л питьевой водопроводной воды

коли-индекс должен быть равен 10 в 1 л питьевой водопроводной воды

чем меньше коли-индекс, тем грязнее вода

Тема 7. Гигиеническая оценка почвы

Вариант 1

Задание 1. при выборе земельного участка под строительство пищевого объекта большое значение придают...

рельефу местности

конфигурации зданий

удаленности от центра населенного пункта

Задание 2. эпидемиологическое значение почвы заключается в том, что в ней обнаруживается...

патогенные микроорганизмы

химические загрязнители

твердые бытовые отходы.

Задание 3. размеры санитарно-защитной зоны...

50 – 100 м

не более 5 м

более 1000 м

Задание 4. санитарные требования к территории предприятий пищевой промышленности учитывают...

расположение по отношению к жилым зданиям и зданиям промышленных предприятий

мощность предприятия

рельеф местности

Вариант 3.

Задание 1. наибольшее влияние на процесс формирования микрофлоры почвы оказывает...

температура окружающей среды
атмосферное давление
естественный радиационный фон земли

Задание 2. одним из важнейших показателей степени загрязненности почвы является...

санитарное число (число Хлебникова)
споры сульфитредуцирующих клостридий
колифаги

Задание 3. практически постоянно находятся в почве спороносные микроорганизмы – возбудители...

ботулизма
сыпного тифа
актиномикоза

Задание 4. почвы оценивается как чистая при...

отсутствии патогенных микроорганизмов и индекса санитарно показательных микроорганизмов до 10 клеток на 1 кг почвы
отсутствии спороносных микроорганизмов и индекса санитарно показательных микроорганизмов до 100 клеток на 1 кг почвы
отсутствии патогенных микроорганизмов и индекса санитарно показательных микроорганизмов до 10 клеток на 1 кг почвы

Вариант 3.

Задание 1. Почва образовалась в результате

Взаимодействия живых организмов и факторов неживой природы.

Жизнедеятельности микроорганизмов

В результате выветривания горных пород

Задание 2. Споры возбудителя сибирской язвы выживают в почве

200 и более лет

20 лет

7 месяцев

Задание 3. Микроорганизмы распределены в почве

неравномерно

равномерно

все зависит от свойств почвы и микроорганизмов.

Задание 4. При строительстве предприятия пищевой промышленности грунтовые воды

должны находиться от подвального помещения на глубине

не менее 0,7 м

1,5 м

3-х м.

Тема 8. Гигиеническая оценка атмосферного воздуха

Вариант 1

Задание 1 профилактика заболеваний водного происхождения включает...

стандартизация качества воды и соблюдение гигиенических нормативов

использование в качестве источников воды только межпластовых вод

использование воды на водопроводных станциях без специальной обработки

Задание 2. коли-титр – это наименьший объем жидкости, в котором содержится 1 кишечная палочка. Бактериологический показатель качества воды считается высоким если...

коли-титр равен 300мл и выше

чем меньше коли-титр, тем лучше санитарное состояние воды

чем больше коли-титр, тем хуже санитарное состояние воды

Задание 3. коли-индекс – число кишечных палочек, содержащихся в единице объема или массы исследуемого вещества. Бактериологический показатель качества воды считается высоким если...

коли-индекс должен быть не больше 3 в 1 л питьевой водопроводной воды

коли-индекс должен быть равен 10 в 1 л питьевой водопроводной воды

чем меньше коли-индекс, тем грязнее вода

Задание 4. особенности солевого состава воды является фактором риска по... мочекаменной болезни

дизентерии

диабету

Вариант 2

Задание 1. по санитарным правилам к методам контроля над качеством воды относят...

отбор и анализ проб из водоемов

дистилляцию

электродиализ

Задание 2. основными источниками водоснабжения городов являются

водохранилища

ледники

моря

Задание 3. физические свойства воды определяются...

прозрачностью

жесткостью

окисляемостью

Задание 4. через воду могут передаваться...

дизентерия

ветряная оспа

сыпной тиф

Вариант 3

Задание 1. для эпидемии водного происхождения характерно...

длительный период возникновения одиночных случаев заболевания после ликвидации вспышки

малое число заболевших

медленный спад числа заболевших после изоляции очага инфекции

Задание 2. источниками антропогенного загрязнения поверхностных водоемов являются...

бытовые и промышленные сточные воды

геохимический состав почвы

рельеф местности

Задание 3. косвенными показателями биогенного загрязнения воды водоемов являются...

сапробность водоема

общая минерализация воды

концентрация фтора и йода

Задание 4. воды поверхностных водоемов отличаются от межпластовых вод...
большой бактериальной обсемененностью
большой минерализованностью
более стабильным химическим составом

Вариант 1

Задание 1. физические свойства воздуха определяются...

Температурой, давлением

pH, газовым составом

солнечной радиацией, осадками

Задание 2. По происхождению примеси в воздухе бывают...

химические, физические

эпидемиологические, санитарно-гигиенические

сухие и влажные

Задание 3. воздух производственных помещений может содержать патогенные микробы и вирусы...

гриппа

кишечной палочки

ботулизма

Задание 4. в целях соблюдения санитарных норм на производствах контролируют следующие показатели воздуха...

отсутствие механических примесей, наличие газообразных примесей, радиоактивные, канцерогенные вещества, микроорганизмы

содержание ядовитых газов, влажность воздуха, подвижность воздуха

присутствие микроорганизмов, наличие газообразных примесей, электрическое состояние

Вариант 2

Задание 1. загрязнение атмосферного воздуха проявляется...

в снижении прозрачности атмосферы, уменьшение естественной освещенности

в туманообразовании, эстетическом воздействии

в гибели растений, в гибели животных

Задание 2. концентрация токсических веществ в воздухе промышленных предприятий определяются...

технологическим процессом, эффективностью удаления вредных выбросов, химическим составом сырья

вентиляцией, влажной уборкой помещений

оборудованием, степенью благоустройства помещений

Задание 3. Общее число

Задание 4. Присутствие какого загрязнителя в атмосфере способствует Парниковому эффекту способствует присутствие в окружающей среде:

диоксида углерода

нитратов и нитритов

диоксинов

Вариант 3. Для очистки воздуха используется метод

Фильтрование

биологической очистки

каталитического сжигания

Задание 2. Первые ПДК вредных веществ для атмосферного воздуха были введены в году 1951

1991

1939.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно и правильно выполнено 90%-100% заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно и правильно выполнено 70%-80% заданий

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно и правильно решено 50%-60% заданий, возможны некоторые исправления при решении.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено менее 50% заданий.

Составитель _____ Хапчаева М.Б.
(подпись)

«___» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Отделение СПО Школы Кавказского гостеприимства

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель ПЦК

«__» _____ 2020 г.

Темы курсовой работы
По дисциплине Микробиология, санитария и гигиена в пищевом
производстве

- Тема 1. Использование дрожжей в приготовление продуктов питания
- Тема 2. Использование мицелиальных грибов в технологическом процессе приготовления сыров
- Тема 3. Использование бактерий в технологических процессах приготовления продуктов питания
- Тема 4. Методы и способы увеличения сроков хранения пищевых продуктов без микробиологической порчи
- Тема 5. Развитие острых и хронических пищевых отравлений микробного характера
- Тема 6. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы
- Тема 7. Морфофизиологическая характеристика микроорганизмов, вызывающих порчу кисломолочных продуктов
- Тема 8. Морфофизиологическая характеристика микроорганизмов, вызывающих порчу муки и хлебобулочных продуктов
- Тема 9. Морфофизиологическая характеристика микроорганизмов, вызывающих порчу овощей и фруктов.
- Тема 10. Морфофизиологическая характеристика микроорганизмов, вызывающих порчу свежей рыбы
- Тема 11. Морфофизиологическая характеристика микрофлоры порчи свежего мяса.
- Тема 12. Морфофизиологическая характеристика микрофлоры порчи яиц и яйцепродуктов.
- Тема 13. Морфофизиологическая характеристика микрофлоры порчи свежего молока.
- Тема 14. Патогенные микроорганизмы и пищевые заболевания
- Тема 15. Патогенные микроорганизмы, поражающие сельскохозяйственные растения, их влияние на качество пищевого сырья и продуктов питания. Меры профилактики.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка «**хорошо**» выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной

части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении курсовой работы в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

Составитель _____ Хапчаева М. Б.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г.Пятигорске
Отделение СПО Школы Кавказского гостеприимства

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель ПЦК

«__» _____ 2020 г.

Комплект заданий для контрольных работ
**По дисциплине Микробиология, санитария и гигиена в пищевом
производстве**

Контрольный срез № 1
Вариант № 1

1. Строение светового микроскопа.
2. Разнообразие бактерий, их значение в природе и хозяйственной деятельности человека.
3. Подразделение микроорганизмов на группы в зависимости от способа их питания (автотрофы и гетеротрофы). Их значение в природе и жизни человека.
4. Микроорганизмы, вызывающие пищевые отравления (токсикозы, токсикоинфекции). Меры профилактики.
5. Микрофлора воды, почвы и воздуха. Особенности жизнедеятельности микроорганизмов в этих средах обитания.

Вариант № 2

1. Бактериофаги, их строение, размножение, значение в природе и применение в хозяйственной деятельности человека.
2. Характеристика палочковидных бактерий, их строение, распространение в природе, влияние на порчу пищевых продуктов.
3. Характеристика кокковидных бактерий, их строение, распространение в природе, влияние на порчу пищевых продуктов.
4. Открытие микроскопа и влияние этого события на развитие науки микробиологии.
5. История развития науки микробиологии.

Контрольный срез № 2
Вариант № 1

1. Характеристика основных групп микроорганизмов (низших грибов, бактерий, микоплазм, актиномицетов, вирусов).
2. Разнообразие микробов. Их распространение в природе.
3. Строение бактериальной клетки, значение клеточных структур в ее жизнедеятельности.
4. Размножение бактерий (половое, бесполое)

Вариант № 2

1. Характеристика дрожжей, их значение и распространение в природе, использование в хозяйственной деятельности человека.
2. Характеристика вирусов, их строение, химический состав, размножение, влияние на качество пищевого сырья.

3. Бактериофаги, их строение, размножение, использование в практической деятельности человека.
4. Способы питания бактерий (гетеротрофы, автотрофы) и получение ими энергии.

1. Критерии оценивания компетенций

1. Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;
2. Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;
3. Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;
4. Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Составитель _____ Хапчаева М.Б.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.